


595.1
Q2e

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

595.1
92e

NATURAL
BIOLOGY
OGI

BIOLOGY



Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

ANNALES
DES
SCIENCES NATURELLES.

TROISIÈME SÉRIE.

ZOOLOGIE.

ANNALES
DES
SCIENCES NATURELLES.

PARTIE ZOOLOGIQUE.

ÉTUDES SUR LES TYPES INFÉRIEURS
DE L'EMBRANCHEMENT DES ANNÉLÉS.

Par M. A. DE QUATREFAGES

MÉMOIRE SUR LA FAMILLE DES HERMELLIENS (*HERMELLEA* NOD.)

Grâce aux nombreux travaux anatomiques accomplis depuis une cinquantaine d'années, le règne animal est aujourd'hui assez bien connu dans son ensemble, et nous possédons sur l'organisation générale des êtres qui le composent des notions assez précises, pour pouvoir nous rendre compte des rapports généraux qui les unissent les uns aux autres; toutefois, il reste encore à lever bien des difficultés dans l'appréciation de la nature de ces rapports. Si tous les types animaux étaient nettement limités dans leurs manifestations diverses, le travail du naturaliste philosophe serait de beaucoup simplifié; mais on sait qu'il n'en est pas ainsi. A chaque *type principal* se rattachent un certain nombre de *types dérivés*, dans lesquels nous trouvons des modifications portées quelquefois jusqu'au point de masquer la filiation; de plus, les

Fig. 2. La partie antérieure du même, vue en dessous.

a, la capsule spermatique. — *b*, le pénis. — *c*, l'utérus. — *d*, l'orifice de l'oviducte.

Fig. 3. Tête grossie du TENIA DE L'HOMME (*Tenia solium*)

Fig. 4. Un anneau isolé et très grossi du TENIA DE L'HOMME.

a, les tubes gastriques ou canaux digestifs. — *b*, les capsules testiculaires. — *c*, le conduit spermatique. — *d*, l'ovaire. — *e*, l'oviducte.

Fig. 5. Tête du TENIA EN SCIE (*Tenia serrata*), montrant le système nerveux isolé.

a, les ganglions du centre de la tête. — *b*, les ganglions des ventouses.

Fig. 6. Portion isolée des organes génitaux du *Tenia serrata*.

a, l'organe mâle. — *b*, le pénis. — l'oviducte. — *d*, le vestibule commun des organes des deux sexes.

Fig. 7. Un anneau isolé et très grossi du TENIA DU CHIEN (*Tenia canina*).

a, les tubes intestinaux. — *b, b*, les organes mâles à droite et à gauche. — *c*, l'ovaire. — *d*, les oviductes.

Fig. 8. Tête grossie du BOTHRIOCEPHALE DU SAUMON (*Bothriocephalus proboscideus*).

Fig. 9. ACANTHOBOTHRIL COURONNE (*Acanthobothrium coronatum*), pour montrer la forme de la tête, la forme générale du corps, et le trajet des tubes intestinaux.

a, les tubes intestinaux.

Fig. 10. Tête très grossie du BOTHRYDIE DU PYLON (*Bothrydium megalcephalum*)

Fig. 11. Portion d'un anneau du Botrydie, pour montrer la forme et la position de l'ovaire.

Fig. 12. RHYNCHOBOTHRIL EN FLEUR (*Rhynchobothrius corollatus*).

a, les tubes intestinaux.

Fig. 13. Une portion d'une des trompes rétractiles du *Rhynchobothrius corollatus* très grossie, pour montrer la forme et la disposition des crochets.

(La suite à nu prochain cahier.)

MÉMOIRE

POUR SERVIR A LA CONNAISSANCE DE L'ORGANISATION ET DE LA VIE DE LA SUBSTANCE CONTRACTILE CHEZ LES ANIMAUX LES PLUS INFÉRIEURS :

Par M. le Professeur **ALEXANDRE ECKER**.

Extrait communiqué à l'Académie des Sciences par M. Duvernoy.

Bâle, 1848

« Une des études les plus importantes de l'histologie comparée et de la physiologie serait de rechercher à quelle substance ou à quel tissu organique des animaux les plus inférieurs appartient la contrac-

» tilité, qui est la propriété de la fibre musculaire, dans les animaux supérieurs. »

Ainsi s'exprime l'auteur dans la première phrase de ce mémoire qui en expose clairement le sujet.

Il ajoute : « Si, dans la voie de l'analyse naturelle, nous apprenons à connaître la forme sous laquelle un tissu commence à se montrer, cela nous conduira à séparer ce qu'il présente d'essentiel de ce qui n'est qu'accessoire chez les animaux dont l'organisation est composée, et à reconnaître la substance à laquelle la propriété en question est inhérente. »

M. Ecker rappelle que les anatomistes et les physiologistes micrographes se partagent en deux camps, au sujet de l'organisation des *Infusoires*.

Que les uns, jugeant de cette organisation par les manifestations de la vie de ces animaux, par leurs mouvements entre autres, pensent qu'ils doivent en posséder les organes, à la manière des animaux supérieurs.

C'était déjà l'opinion de Leeuwenhoeek, que M. Ehrenberg a soutenue dans ces derniers temps avec toute l'autorité qu'il a acquise par ses nombreuses observations microscopiques, qui sont le plus souvent des découvertes.

Les autres, tels que MM. Focke, Meyen, Dujardin, Rymer-Jones et de Siebold, refusent à ces mêmes animaux des muscles, des nerfs, des organes des sens, et même un canal alimentaire.

Leur corps ne se composerait que d'une substance gélatineuse homogène, demi-fluide, dans laquelle on ne découvre ni fibres ni cellules; qui est cependant sensible et contractile, et à laquelle, conséquemment, les propriétés essentielles du corps animal sont inhérentes, avant d'être dévolues à des tissus particuliers.

L'*Hydre*, suivant M. Ecker, ne montre de même ni nerfs ni muscles. Cet anatomiste a cherché à mieux connaître la substance si éminemment contractile dont le corps de l'*Hydre* se compose (1), et il a étudié successivement, dans ce but, les trois couches de substance organique que l'on peut y reconnaître.

L'extérieure ne lui a pas montré d'épiderme. Il n'y a vu qu'une substance amorphe, homogène, demi-transparente, dont la continuité est interceptée par des cavités disposées en réseau, dans lesquelles se meut un liquide. La couche moyenne ne se distingue de l'externe que par les granulations vertes qu'elle renferme.

La couche intérieure lui a présenté encore la même organisation avec des granulations brunes.

Le réseau de ces trois couches se continue de l'une à l'autre.

(1) Ses recherches ont été faites au moyen d'un compresseur, et avec un microscope de George Oberhauser.

M. Ecker n'a pas vu, à la surface de la cavité digestive ou abdominale, l'épithélium à cils vibratiles décrit par d'autres anatomistes. Les organes urticaires et ceux en hameçon sont comme incrustés dans la couche externe des bras.

L'auteur se croit en droit de conclure de ses recherches, que la substance contractile se présente, dans l'organisation animale, sous quatre états graduellement plus composés.

1° Le premier est celui d'une substance homogène, diaphane, sans structure apparente, contractile en tous sens. Elle forme la plus grande masse du corps des animaux chez lesquels on l'observe, et un ensemble continu, mais plus ou moins intercepté par des espaces creux en forme de réseau, dans lesquels circule un liquide.

Il la désigne sous le nom de *substance contractile informe*. On l'observe chez les *Infusoires*, les *Hydres*, les *Hydroïdes*.

2° Le second état est celui où, avec les mêmes apparences que dans le premier, la substance contractile est séparée en masses distinctes qui ont la forme des muscles. Dans ce degré d'organisation on observe des nerfs. C'est celui, entre autres, des *Tardigrades* observé par M. Doyère. M. Ecker l'a reconnu dans une larve d'insecte (de *Chironomus*) qui venait d'éclore.

3° Un troisième état de la substance contractile est celui où, avec la forme des muscles, elle ne montre que des amas de cellules contractiles : mais cet état n'est que transitoire ; il n'appartient qu'au développement embryonnaire. M. Ecker en cite plusieurs exemples, auxquels il aurait pu ajouter celui du cœur et des muscles volontaires de la *Palée*, observé par M. Vogt, et celui des muscles de la queue dans la *Poécilie de Surinam* que j'ai signalée (1).

4° Enfin, le quatrième état de cette substance est celui où elle se compose de fibres et se contracte dans la direction de ces fibres. C'est alors la *substance contractile à forme déterminée* ou la *substance musculaire*.

Au reste, ajoute M. Ecker, si l'on fait l'analyse d'un muscle, on arrive, en le décomposant de plus en plus, à des fibrilles élémentaires formées d'une substance homogène qui doit être contractile par elle-même ; car on ne peut supposer que cette propriété soit due à la réunion de ces fibrilles en faisceaux.

(1) *Annales des Sciences naturelles*. 3^e série, t. I, p. 343.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Note sur le non-vomissement du Cheval; par M. FLORENS.	145
Mémoire pour servir à la connaissance de l'organisation et de la vie de la substance contractile chez les animaux les plus inférieurs; par M. ALEX. ECKER	364

ANIMAUX VERTÉBRÉS.

Observations sur les heures du réveil et du chant de quelques Oiseaux diurnes pendant les mois de mai et de juin 1846; par M. DUREAU DE LA MALLE	115
Sur les animaux vertébrés envisagés sous le double rapport de la géographie zoologique et de la domestication; par M. PAUL GERVAIS.	202

ANIMAUX ANNELÉS.

Études sur les types inférieurs de l'embranchement des Annelés. — Mémoire sur la famille des Hermelliens (<i>Hermellea</i> , Nob.); par M. A. DE QUATREFAGES	5
Note sur quelques espèces nouvelles du genre <i>Pagure</i> ; par M. MILNE EDWARDS	59
Note sur les Coléoptères du genre <i>Eurhinus</i> , de la famille des Curculioniens; par M. ÉMILE BLANCHARD	143
Études embryogéniques. — Mémoire sur l'embryogénie des Annélides; par M. A. DE QUATREFAGES	153
Recherches sur l'organisation des Vers (classe des Cestoides); par M. ÉMILE BLANCHARD	321

MOLLUSQUES.

Résumé des observations faites en 1844 sur les Gastéropodes Phlébentérés; par M. A. DE QUATREFAGES	121
--	-----

ZOOPHYTES.

Recherches sur les polypiers. — Troisième Mémoire: Monographie des Eupsammides; par MM. MILNE EDWARDS et JULES HAIME	65
Recherches sur les polypiers. — Quatrième Mémoire: Monographie des Aétréides; par MM. MILNE EDWARDS et JULES HAIME	225

TABLE DES MATIÈRES PAR NOMS D'AUTEURS.

<p>BLANCHARD (Émile).—Note sur les Coléoptères du genre <i>Eurhinus</i>, de la famille des Curculioniens. 143</p> <p>— Recherches sur l'organisation des Vers (classe des Cestoides). 321</p> <p>DUREAU DE LA MALLE.— Observations sur les heures du reveil et du chant de quelques Oiseaux diurnes pendant les mois de mai et de juin 1846. 115</p> <p>ÉCKER (Alexandre) — Mémoire pour servir à la connaissance de l'organisation et de la vie de la substance chez les animaux les plus inférieurs. 364</p> <p>EDWARDS (Milne).— Sur quelques espèces nouvelles du genre <i>Pagure</i>. 59</p> <p>— et HAIME (Jules). — Recherches sur les polypiers. Troisième Mémoire : Monographie des Eupsammides. 63</p>	<p>— Recherches sur les polypiers. Quatrième Mémoire : Monographie des Astréides. 224</p> <p>FLOURENS — Sur le non-vomissement du Cheval. 145</p> <p>GÉRAVAIS. — Sur les animaux vertébrés envisagés sous le rapport de la géographie zoologique et de la domestication. 202</p> <p>HAIME. — Voyez Milne Edwards.</p> <p>QUATREFAGES (A. de).—Etudes sur les types inférieurs de l'embranchement des Annelés. — Mémoire sur la famille des Hermelliens. 5</p> <p>— Résumé des observations faites en 1844 sur les Gastéropodes Phlébentérés. 121</p> <p>— Etudes embryogéniques. — Mémoire sur l'embryogénie des Annelides. 253</p>
--	---

TABLE DES PLANCHES

RELATIVES AUX MÉMOIRES CONTENUS DANS CE VOLUME.

- PLANCHES
1. Stéphanophyllies
 2. Organisation des Hermelles.
 3. Embryogénie des Hermelles.
 4. Embryogénie des Hermelles.
 5. Eusmiliens.
 6. Eusmiliens.
 7. Eusmiliens et Astréens.
 8. Astréens.
 9. Astréens.
 10. Estomac du Cheval.
 11. Organisation des Ténias.
 12. Organisation des Cestoides.

FIN DU DIXIÈME VOLUME.

Leatrefags

Removal on the 5th + 7th

1. Monopht. p. 5. 5. 5. 5. 5. 5.

2. Monopht. p. 5. 5. 5. 5. 5. 5.

27

457





UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA

595.1Q2E

C001

ETUDES SUR LES TYPES INFERIEURS DE L'EMB



3 0112 010037072